Ein Fall

von

CARCINOMA VESICAE VILLOSUM

Inaugural-Dissertation

der medicinischen Facultät zu Straßburg i. E., zur Erlangung der Doctorwürde vorgelegt, am 1. August 1874

von

Carl Wagner

Osthofen.

Straßburg.

Druck von Moritz Schauenburg.

1874.

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Facultät zu Straßburg.

August 1874.

Referent: Professor Dr. Leyden.

Litteratur.

Förſter, Lehrb. der pathol. Anat. I p. 205; II p. 388.
Rokitansky 1. Aufl. 1846 p. I p. 383. Math. naturw. Aufl. 1852 B. VIII p. 513. Lehrb. d. path. Anat. 3. Aufl. 1855 B. I; 363.
Gerlach, Zottenkrebs und Oſteoid, Mainz 1852.
Lambl, Virchows Archiv B. VIII 1855, B. XV 1858. Prager Viert., Jahresſchrift 1856 B. I, 49.
Schuh, Pſeudoplaſmen 1854.
Virchow, Archiv für path. Anat. B. I p. 110. Verhandl. der phyſ. med. Geſellſch. z. Würzburg 1850 B. I p. 106.
Voigtel, Handb. der path. Anat. III p. 280.
Walter, l. c. p. 25 Taf. 8.
Baillie, Engraw. Taſc. 7 704 Fig. 2 Ts.
Sandifort. Mus. T. 93 Fig. 2.
Sommering, über tödtl. A. der Harnblaſe p. 132.
Civiale, l. c. T. III p. 105 u. 208.
Rayer, Atlas T. 60 Fig. 1.
Lebert, Mal. carc. p. 873.
Paget, ſurgic. path. II p. 508.
Walche, cancer. p. 396.
Louis, u. Andral, Precis d'anat. path. Bruxelles 1837 p. 45.
Ludwig, prgr. de ischuria tumoribus vesicae, Lipc. 1767.

Vorliegender Fall, der seines ausgeprägten Charakters wegen der Beachtung verdient, wurde im Sommer-Semester 1873 in hiesiger Klinik beobachtet. Er verdient um so mehr beachtet zu werden als gerade in Bezug auf seine Natur, nämlich ob es sich um Krebs oder gutartige Tumoren handle, die Meinungen verschiedener Autoren auseinander gehen. Andrerseits ist nicht zu läugnen, daß derartige Geschwulstbildungen zu den seltenen Vorkommnissen gehören und die Diagnostic inter vitam oft mit Schwierigkeiten verknüpft ist, namentlich im Anfangsstadium, wo der Abgang kleiner Theile dieser Massen nur bei vorsichtiger Anwendung des Mikroscopes nachgewiesen werden kann; ohne diesen Nachweis muß es immer zweifelhaft erscheinen, um welches Leiden des uropoetischen Systemes es sich handle. Aus diesen Gründen scheint es gerechtfertigt, solche Fälle nicht mit Stillschweigen zu übergehen.

Zugleich finde ich Gelegenheit, meinem hochverehrten Lehrer, Hrn. Professor Dr. Leyden, für die gütige Ueberlassung des betreffenden Materiales, meinen besten Dank auszusprechen.

Der Patient, um den es sich hier handelt, ist 66 Jahre alt, Arbeiter (Holzhauer), ziemlich kräftig gebaut und aus ganz gesunder Familie. Seine Eltern lebten lange und litten nicht an derartigen Affectionen, ebensowenig seine Geschwister. Er selbst läugnet jede Erkrankung vor dem 56sten Jahre, in welchem er eine linksseitige Leistenhernie acquirirte. Ein Jahr später wurde er von ziehenden stechenden

Schmerzen im linken Bein befallen, namentlich an der Fußsohle und inneren Fläche des Ober- und Unterschenkels; bald verloren sich dieselben und stellten sich an der anderen Extremität ein; hier waren sie in der Glutaeengegend am intensivsten. Schröpfköpfe und Aderlässe wurden dagegen öfters angewendet, jedoch ohne dauernden Erfolg: die Beine wurden schwächer, das Gefühl in denselben sehr abgestumpft, so daß Patient an seiner üblichen Arbeit gestört wurde. Vollkommen arbeitsunfähig wurde er erst im März d. J. (1873) in Folge eines heftigen Schmerzanfalles im Kreuz und im rechten Bein, der einige Wochen anhielt. Auf diese Erscheinungen ist nicht viel Gewicht zu legen, da sie den Charakter eines rheumatischen Leidens tragen, dessen Ursache Patient seinem Aufenthalt als Holzhauer im Walde zuschreibt, wo er sich namentlich zur Winterszeit täglich nasse Füße geholt haben will. Syphilitische Affectionen läugnet er vollständig, ebenso Gonorrhoeen, was auch glaubwürdig erscheint.

Zwei Jahre sind es jetzt her als Patient zufällig bemerkte, daß sein Urin auffallend dunkel, fast wie Blut aussah; Schmerzen in der Blasengegend und Harnröhre, Drang zum Uriniren waren damals noch nicht vorhanden; erst nach einiger Zeit, etwa 8 Wochen, stellten sich die letztgenannten Symptome ein. Namentlich zur Nachtzeit, wo er oft 15—20 mal harnen mußte, waren die Schmerzen, die beim Entleeren der letzten Tropfen sich sehr steigerten, am intensivsten. Patient erhielt damals von einem ihm

Unbekannten den Rath drei Gläser seines eigenen Urines zu trinken; er folgte diesem, sah sich jedoch in seinen Erwartungen getäuscht und suchte deßhalb bei einem Arzte Hilfe. Die Ordination des Letzteren ist mir unbekannt und war, wie Patient angibt, sine effectu. Auf diesem Intensitätsgrade hielt sich das Leiden bis in den März d. J. (1873), wo sich die Beschwerden, gleichzeitig mit den oben als rheumatische geschilderten, so steigerten und zwar so plötzlich und intensiv, daß er das Bett nicht verlassen konnte; die Localität der Schmerzen gibt er nicht genau an, er sagt nur „im ganzen Leib", so daß sie ihn fast aus dem Bette geworfen hätten. Diese heftigen Anfälle waren intermittirend und scheint die Witterung sowie der Genuß gewisser Nahrungsmittel von Einfluß gewesen zu sein. Die Schmerzen beim Uriniren will er durch starken Branntweingenuß jedesmal gemildert haben. Branntwein und Bier consumirte er schon von Jugend auf in großen Quantitäten. Sonstige Mittel wandte er nicht an, Besserung konnte er zu Hause nicht erwarten, er zog es daher vor, sich am 24. Mai 1873 ins Spital aufnehmen zu lassen. Bei seiner Aufnahme klagt Patient: 1. über häufige schmerzhafte Entleerung des Wassers, das stark roth gefärbt sei; 2. über spannenden Schmerz im Epigastrium, der bis ins Kreuz ausstrahlt, stets vorhanden ist und täglich mehrere Mal zu wahren Schmerzanfällen sich steigert; 3. über bohrende Schmerzen im rechten Bein, die vom Oberschenkel, wo sie nicht sehr stark, in den

Unterschenkel ziehen; hier sind sie sehr intensiv, ihr Auftreten ist paroxysmenweise und wird durch starke Flexion des Unterschenkels zuweilen sehr gemildert. Temperatur an diesem Tage 38°; Puls 60; Respiration 22; Urin 1000 Cub.-Cent., blutigroth, sauer, spec., Gewicht 1,013, viel Albumen. Sofort wird derselbe mikroscopisch untersucht und ergiebt Folgendes: Unter zahllosen rothen Blutkörpern, die größtentheils wenig verändert sind, finden sich viele, meist kuglich, zum Theil kolbig gestaltete, haufenbildende Zellen von der Größe der großen Blasenepithelien, selbst diese noch weit überschreitend, mit glänzendem Protoplasma und Kernen die an Größe oft denen der Ganglienzellen gleichkommen (vollständige Klarheit und großer glänzender Kern), indeß meist von elyptischer Gestalt und oft ohne Kernkörperchen. Kleinere farblose Zellen von der Größe der Eiterkörperchen finden sich nur spärlich vor und zwischen ihnen und den kolossalen Zellen alle Uebergangsformen. Ferner finden sich zottige Massen zum Theile spinngewebeartig mit bloßem Auge sichtbar. Bei mikroscopischer Untersuchung zeigen sie in der Form die größte Aehnlichkeit mit den Placentarzotten, namentlich auch in der Größe; bald sind an einzelnen Balken nur kleine knopfförmige Erhebungen, bald dagegen sogenannte verästelte Bäume mit kuglich abgerundeten Endästen angesetzt. Die Balken haben durchweg eine gleichmäßig bräunliche Farbe, sind nur ganz zartstreifig, lassen Kerne im Inneren nicht wahrnehmen. Dann findet sich noch ein 1 Centi-

meter langer brauner Fetzen vor, der sich beim Zerzupfen in Zottengewebe größtentheils auflösen läßt.

Aus diesem Befunde allein schon wurde die Diagnose mit Sicherheit gestellt. Trotz des zwei Jahre langen Leidens sieht Patient noch relativ gut aus. Sein Sensorium ist frei, Gesichtsausdruck natürlich, das Gesicht etwas blaß, anämisch, Muskulatur schlaff, Fettpolster gering, leichtes Oedem an den Malleolen. Die Radialarterie von mittlerer Weite; Puls ziemlich hoch und von guter Spannung, regelmäßig, deutlich dichrotisch; Temperatur nicht erhöht; Haut normal gefärbt.

Der Verlauf in hiesigem Krankenhause war nun kurz folgender:

25. Mai. Morgens: Temperatur $36^0,4$; Puls 58; Respiration 20. Abends: Temperatur $37^0,8$; Puls 80; Respiration 20.

Patient bringt den größten Theil des Tages außer Bette zu. Nachts schläft er nur sehr wenig. Die starken Schmerzen in der Blase und im rechten Bein ferner der häufige Drang zum Uriniren lassen ihm keine Ruhe; besonders betont er die brennenden Schmerzen der ganzen Harnröhre entlang beim Entleeren der letzten Tropfen. Von Seiten des Tractus intest. keine Störungen; Appetit ist gut, Zunge wenig belegt, Durst gering, Stuhlgang normal, ebenso sind Respirations- und Circulationsorgane, soweit es die Untersuchung feststellen kann, intact.

26. Mai. Morgens: Temperatur $36^{0}3$; Puls 56; Respiration 20. Abends: Temperatur $37^{0}6$; Puls 76; Respiration 20. Urin 800 Cub.-Cent., sauer, blutig gefärbt, undurchsichtig, spec. Gewicht 1,014, viel Albumen.

27. Mai. Stat. idem. Therapie Plumb acet 0,03 pro dosi. Abends: Morph. Inject.

28 Mai. Die Nacht verlief etwas besser, namentlich haben die Schmerzen in der Blasengegend nachgelassen, die im Unterschenkel bestehen noch fort. Appetit gut. Durst stark. Urin wie die früheren Tage.

29. Mai. Derselbe Befund wie gestern, nur klagt Patient wenn er zu Bette liege fließe der Urin spontan ab, was ihn nöthige, den Penis beständig in die Urinflasche zu halten; in aufrechter Stellung außer Bett merkt er an den sich steigernden Schmerzen wann das Wasser abfließen will.

30. Mai. Appetit schlechter, Durst sehr stark, Stuhlgang retardirt. Urin wie früher. Therapie Morph. Inject. und 2,0 Chloral.

31. Mai. Patient fühlt sich schwach, verläßt deßhalb das Bett nicht. Temperatur 38,4. Therapie 4,0 Chloral.

1. Juni. Morgens: Temperatur 38,0; Puls 72; Respiration 20. Abends: Temperatur 39,2; Puls 80; Respiration 24. Urin immer noch starkblutig und viel Albumen.

2. Juni. Patient hat seit einigen Nächten nicht geschlafen und fühlt sich sehr matt, klagt außerdem

über Frost. Urin 700 Cub.-Cent., viel Blut und Albumen; spec. Gewicht 1.010. Morgens: Temperatur 38°,3; Puls 84; Respiration 22. Abends: Temperatur 40,2; Puls 84; Respiration 24.

3. Juni. Stat. idem. Temperatur 39,1. Abends: 39,6.

4. Juni. Patient hat während der Nacht delirirt. Seine Stimmung ist sehr schlecht, die Haltung apathisch, Sensorium etwas benommen, Durst stark. Urin schmutzig braun ins grünliche spielend, trübes bröckliches Sediment, stinkend. Viel Albumen. Morgens: Temperatur 38°,9, Puls 74, Respiration 25. Abends: Temperatur 36,4, Puls 84, Respiration 28.

5. Juni. Urin 1500, spec. Gewicht 1,008, stark blutig, stinkend, viel Albumen. Morgens: Temperatur 38°,5, Puls 80, Respiration 15. Abends: Temperatur 38°,9, Puls 76, Respiration 20.

6. Juni. Morgens: Temperatur 37°,9, Puls 74, Respiration 20. Abends: Temperatur 38,0, Puls 100, Respiration 18. Urin 700 Cub.-Cent., resp. Gewicht 1,010, React. neutral, zeigt ein braunrothes, schmutziges Sediment in dem mehrere schwarze Gewebsfetzen zu erkennen sind. Die Nacht über will Patient gut geschlafen haben, selbst heute früh zeigt er noch große Neigung zum Schlafen. Sein Ausdruck ist leidend, sein Gesicht sehr verfallen, das Sensorium scheint nicht ganz frei, sein ganzes Benehmen macht einen sehr possirlichen Eindruck. Bestimmte Angaben über Schmerzen giebt er nicht. Die Haut ist trocken. Das Scrotum bedeutend geschwollen

und geröthet. Appetit nicht mehr so gut wie früher. Stuhlgang seit einigen Tagen nicht erfolgt.

7. Juni. Der Zustand hat sich seit gestern wenig geändert. Die Nacht war der Schlaf gut nur zeitweise durch leichte Delirien unterbrochen. Somnolenz ist auch jetzt noch vorhanden. Sein Gesicht ist collabirt, sehr blaß; der Ausdruck matt; die Augen fest geschlossen; Lippen und Zunge sehr trocken; Stuhlgang am Abend eingetreten und zwar diarrhöisch, außerdem einige Frostanfälle. Was das Oedem des Scrotums betrifft, so ist es seit gestern noch beträchtlicher und sehr schmerzhaft geworden. Der Urin 480 Cub.-Cent., gelb mit reichlich eitrigem Bodensatz, alk. React. spec. Gewicht 1,009, viel Albumen, aber zum erstenmale kein Blut. Therapie wie früher und außerdem ein Bad von 24° R.

8. Juni. Morgens: Temperatur 38°,8, Puls 88, Respiration 16. Abends: Temperatur 30°,5 Puls 96, Respiration 14. Urin ins Bett gelassen.

Patient hat den ganzen Tag trotz des Bades somnolent zugebracht, zuweilen unterbrochen durch unverständliche verwirrte Redensarten. Während der Nacht schlief er gut (ohne Morph. oder Choral). Gegenwärtig liegt er mit halbgeöffneten Augen fast bewußtlos da, gibt auf kräftiges Anreden und Schütteln nur an, es gehe ihm gut.

An den Füßen findet sich geringes Oedem, letzteres ist am Hoden noch in derselben Stärke und ebenso schmerzhaft wie in den verflossenen Tagen. Am Kreuzbein zeigt sich ein etwa handtellergroßer

Decubitus. Therap. Decoct fol. uvae ursi. 10,200 200,0.

9. Juni Morgens: Temp. 39,5. Puls 88. Resp. 20.
Abends: „ 39,7. „ 92. „ 28.

Der Befund derselbe. Urin und Koth geht unwillkürlich ins Bett, ersteres nicht blutig.

10. Juni. Sommolenter Zustand dauert immer noch fort. Die Nacht über verhielt er sich ruhig, erst gegen Morgen sprang er aus dem Bette und lärmte umher. Sein Gesicht ist heute stark verfallen, die Farbe desselben ist heute schmutzig gelb. Appetit nicht mehr vorhanden. Durst groß.

Morgens: Temp. 39,1. Puls 88. Resp. 24.
Abends: „ 39,8. „ 96. „ 28.

Urin nicht blutig. Menge sehr gering.

Therapie: Chin. sulf. 1,0.

11. Juni. Während der Nacht wiederum große Unruhe und starke Delirien. Stuhlgänge reichlich von sehr dünnflüssiger Form gehen unwillkürlich ins Bett. Urin nicht blutig.

Morgens: Temp. 38,9. Puls 96. Resp. 28.
Abends: „ 39,4. „ 76. „ 32.

12. Juni. Temp. 39,5. Puls 104. Resp. 36. Urin nicht blutig; wie früher starker amoniakalischer Geruch. Die Benommenheit und Unruhe haben noch bedeutend zugenommen; die Haut ist brennend heiß. Fragen beantwortet er nicht mehr. Am Nachmittag erfolgt unter starken Delirien der Exitus.

Autopsie am 13. Juni wobei sich Folgendes ergab: Starke Abmagerung. Bauch etwas aufgetrieben.

Am untern Theile des Praeputiums Oedem. Rechts am Scrotum ist das Gewebe derb infiltrirt, geröthet und mit weißen Streifen versehen; Epidermis etwas defect mit oberflächlicher eitriger Infiltration der Cutis. Lunge, Herz zeigen keine wesentlichen Veränderungen; an den Schließungsrändern der Mitralis finden sich kleine, hahnenkammartige Excrescenzen. Am Digestionsapparat läßt sich außer einer leichten Verdickung und starker Pigmentirung der Mucosa des Magens nichts Abnormes nachweisen. Leber, Pancreas normal. Lymphdrüsen an der Wirbelsäule zeigen nichts Besonderes; vena cava frei. Milz vergrößert, acute Hyperplasie. Linke Niere ist groß, schlaff, mit zahlreichen bis kirschkerngroßen Cysten besetzt, zeigt viele dunkle fast haemorrhagische Flecken, ebenso viele kleine helle Punkte in Gruppen gestellt. Nierenbecken dilatirt, mit gelblichem Fluidum gefüllt, Schleimhaut desselben mit starken Blutgefäßen überzogen; Markkegel geschwollen, Rindensubstanz schlaff, durchzogen von weißen Punkten. Rechte Niere weniger afficirt wie die linke; Nierenbecken gering dilatirt; der Durchschnitt ebenso wie links, Eiterherde in den Markkegeln; an den Nierenkelchen haemorrhagische Röthung der Schleimhaut. Linker Ureter ziemlich stark dilatirt; beim Anschneiden quillt eine trübe, gelbe eitrige Flüßigkeit hervor. Rechter Ureter dilatirt; Inhalt klarer. Harnblase fühlt sich sehr derb an, hängt mit ihrer vorderen Seite fest am Beckeneingang an, nach rechts ist sie stärker befestigt. Im Dammgewebe ebenfalls etwas oedematoese Infiltration. Die Blase

zeigt am Scheitel und der hinteren Wand kleine elastische Vorsprünge, kleine noch nicht kirschkerngroße Divertikel. Durch die Harnröhre entleert sich eine weiße eitrige Flüssigkeit. Etwa nur 50 Ccmt. von sehr üblem Geruche wurden aus der Blase aufgefangen, obwohl dieselbe die Größe einer Mannsfaust hat. Harnröhre normal, am Eingang zur Blase leichte körnige Schwellung der Schleimhaut. An der hinteren Wand der Blase noch intacte Stellen. Die Schleimhaut im Trigonum zeigt starke Verdickung, leichte oedematoese Schwellung. Mündung des rechten Ureters völlig frei, die des linken verborgen in zottenkrebiger Masse, ziemlich stark verengt. Die übrigen Partieen der Blasenwand sind mit Excrescenzen von kolbiger Beschaffenheit bedeckt die an ihrem Gipfel aus grünlich grauem fetzigem Gewebe bestehen; der Haupttheil hat ein weiches, markig brüchiges Gewebe, stellenweise ist darin eine stärkere Vascularisation namentlich an den Basalpartieen zu erkennen. Von den Basaltheilen aus zeigt sich eine weiße Infiltration in die Muscularis, bei Druck auf diese wird Krebssaft entleert. An einzelnen Stellen sind die Tumormassen zerklüftet, in den Klüften krebssaftähnliche Flüssigkeit. Zwischen den Tumoren balkige Beschaffenheit der Wand mit Schleimhaut überzogen, zwischen den Balken gehen Vertiefungen hinein zu den Divertikeln. Rechts neben der Harnblase nach vorn weißlich infiltrirte Lymphdrüsen mit käsigen Partieen, links unter dem Peritoneum eine derbe Drüsenlage die nicht krebsig infiltrirt.

In keinem andern Organe konnte etwas von krebsiger Masse aufgefunden werden, es muß hiernach die Affection der Blase und zwar der rechten Wand derselben als primaer ergriffener Theil angesehen werden. Hier ist beinahe die ganze Mucosa und Muscularis bis ans Peritoneum krebsig infiltrirt. Im Durchschnitt an dieser Stelle zeigt eine rein weiße Färbung auf der Schnittfläche vorspringend, ein Beweis daß hier Volumszunahme stattgefunden, bei Druck quillt milchiger Krebssaft aus; letzteres besteht aus polygonalen Epithelzellen mit sehr großen Kernen (Aehnlichkeit mit den normalen Epithelien der Niere und Harnleiter). Die Dicke der Blasenwand beträgt hinten links 13 Millimeter, rechts 15 Millimeter, am Fundus 10 Millimeter. Bei der oben beschriebenen Harnuntersuchung inter vitam wurden diese Zellen gefunden und gerade die Größe der Zellenkerne bestimmte anzunehmen, daß es neugebildete Krebszellen seien. Die damals gefundenen spinngewebeartigen Massen, Bälkchen mit einzelnen Knöpfchen, hatten die größte Aehnlichkeit mit Placentarzotten, nur daß sie braun gefärbt waren, letzteres accidentell, sie enthielten Hämatoidinkrystalle in großer Anzahl. Post mortem konnte man sich genau von der Leichtigkeit der Ablösung solcher kleiner Fetzen überzeugen, größere der Schleimhaut näher gelegene Particen lassen sich schwieriger abtrennen. Betrachtet man die innere Blasenfläche, so sieht sie einem Blumenkohl äußerst ähnlich. Außer dem Orificium, das vollkommen frei von diesen Excrescenzen,

ist die ganze Schleimhautfläche mit jener Masse angefüllt. Die längsten Erhebungen betragen 12—15 Millimeter, die kleinsten 1 Millimeter, andere Stecknadelkopf große oder noch eben mit bloßem Auge sichtbare, finden sich mit Trigonum. Mikroscopisch bestehen diese Zotten meist aus Schleimgewebe, das von der Basis nach der Peripherie sich immer mehr verjüngt und vielfache Schlängelungen macht; sie zeigen starke und in großer Zahl vorhandene Blutgefäße, vielleicht hämorrhagische Infiltrationen, sind von einer dicken Lage von Epithelien überzogen, namentlich an der Spitze wo die Knöpfchen der Zottenäste sich in nichts als Zellen der Art zerlegen lassen. Die Hauptmasse bilden die Plattenepithelien mit starken Kernen, welche fast 2 Drittel des ganzen Lumens der Zelle einnehmen, dann erscheinen noch Cylinder-Zellen, andere keulenförmig mit sehr langem Fortsatz, sowie spindelförmige und Eiterzellen in geringerer Menge. In den Zotten selbst ist zuweilen deutlich Krebsstruktur zu erkennen, in den Alveolen finden sich wiederum die verschiedenst gestalteten Epithelien, der Hauptsache nach sind es Pflasterzellen; Gefäße sind ebenfalls reichlich vorhanden, doch waren varicöse Erweiterungen oder gar förmliche Blutsäcke, also Aneurismen, wie sie von manchen Autoren beschrieben, nicht nachzuweisen. Verschmolzene Röhren, die am freien Ende weit offen stehen und am Rande der Mündung zahlreiche schlauchartige und bläschenähnliche Villositäten tragen (Rokitansky) konnte ich ebenfalls unter den zottigen Gebilden nicht auffinden.

Auf der Oberfläche der Excrescenzen ist eine blaugrünliche Masse abgelagert entstanden in Folge der raschen Zersetzung des Blaseninhaltes, wie sie bei Cystitis so häufig, ähnlich der eigentlichen Diphtherie. Die die Blase umlagernden Lymphdrüsen sind ebenfalls theilweise krebsig infiltrirt und zwar rechts stärker als links, wo ich die maligne Natur nur weniger Drusen nachweisen konnte. Einige mit käsigen Einlagerungen waren auf der hinteren Blasenwand gelegen.

Foerster versuchte diese Affection von anderen Krebsen zu trennen, er erklärte sie für einfache Papillome, also polypöse Wucherungen der Schleimhaut ohne spezifische Natur; nach seiner Ansicht kann gelegentlich in ihnen Krebs entstehen oder von der Basis oder Peripherie ulcerirender Krebsknoten der Blasenwände sich solche Zottenmassen erheben. In wieweit dies richtig ist, lehrt uns der vorliegende Fall wo nicht allein die Schleimhaut der Blase, sondern auch die Muscularis ectr. evident krebsig imbibirt, ähnlich wie ein Magen, aber ohne jede Ulceration. Virchow hielt früher alle diese Affectionen für Krebs Archiv I. Band, 1847 (wollte man solche Krebse alle trennen, d. h. mit verschiedenen Namen belegen, so würde man kein Ende in der Nomenclatur finden); später scheint er auch einfache papilläre Wucherungen beobachtet zu haben, hielt jedoch die Complication mit wirklichem Krebs für die häufigste Form. Er hebt hervor die Aehnlichkeit dieses Gebildes mit den Papillargeschwülsten der äußeren Haut und der Vorhaut des Penis ectr. (Verhandl. der phys. med. Ge-

sellsch. zu Würzburg, 1850, I. B. Lambl beschreibt mehrere Fälle und faßt unter Zottenkrebs Alles zusammen, sowohl die einfachen papillären Geschwülste mit villöser Hypertrophie, als die eigentlichen Krebse; zum Beleg führt er gegen den bösartigen Charakter der Blasenkrebse, ein junges Mädchen, das ein Papillom der Urethralschleimhaut hatte, an, welches 14 Jahre bestanden haben soll ohne zu bluten oder sonstige bedenkliche Zufälle, außer zuweilen retentio urinæ zu verursachen. Ob dieser erwähnte Fall ein Beweis für die nicht krebsige Natur der Zottengeschwülste der Harnblase ist, scheint sehr zweifelhaft; die anderen von ihm beschriebenen villösen Blasenaffectionen betrafen Individuen von denen das jüngste 38 Jahre alt, die übrigen in 50., 70., 59., 64., 60., 51., 48. Lebensjahre standen. Unter diesen blos zwei beim weiblichen Geschlechte. Dann erwähnt er noch einer 63jährigen Frau mit Uteruskrebs und Medullarcarcinom der Blase; ob hier sich ebenfalls solche Excrescenzen gebildet hatten, kann ich nicht angeben, da Lambl den Sectionbefund nicht beschrieben, obgleich es sehr interessant wäre, den primären Herd dieser Affection zu wissen, ob uterus oder vesica. Derselbe Autor erzählt noch einen Fall von Zottenkrebs des ductus choledochus mit carcinoma hepatis bei einer 31 Jahre alten Frau; ich denke mir hier den Krebs des duct. choled. als den primären, da bekanntlich primäre Lebercarcinome sehr selten beobachtet werden. Rokitansky fand diese Excrescenzen meist am Trigonum vesicä und zählt sie zu den Medullarcarcinomen.

Gerlach beschreibt zwei Fälle, einen bei einer 60 Jahre alten Dame mit starkem Blutharnen und großer Schmerzhaftigkeit über dem os pubis; er zählte ihn zu den Cancroiden, räumt ihm eine Stelle zwischen gut- und bösartigen Tumoren ein und zwar weil er zwischen den Zotten keinen Krebssaft aufgefunden hatte. Den anderen Fall bei einer 83jährigen Dame hält er ebenfalls nicht für Carcinom, weil er mit Tuberculose der Lungen und Milz verbunden, was sich nach seiner Ansicht nicht verträgt. Aeltere Beobachtungen führt Voigtel in seinem Handbuch der pathol. Anatomie, III, pag. 280, 1805 an; er spricht von schwammigen Gewächsen und hält sie für Polypen nur von etwas geringerer Consistenz, führt namentlich Fälle an, die von Blasius, Riolan, Zuber, Acrel, Hopfengärtner (Geschwulst in stinkendem jauchigem Zerfall), Sömmering, Walter, Bonet. Schäffer, Morgagni, Borchard, Albrecht, Lieutaud, Sandifort gesehen wurden. Sömmering, Krankh. der Harnblase, 1823, nennt ihn fungus vesicae urinariae (fungus hämatodes alter Männer). Er beschreibt ihn recht zutreffend als flockige fast Zoll lange faserige Büschel, welche im Harne wie eine lockre Quaste sich hin und her bewegen lassen. Auch die Verdickung der Harnblase bei diesen Affectionen sah er und leitete sie von dem beständigen Reiz ab, wodurch fortwährende Contractionen des Detrusor erzeugt würden. Er vergleicht sie schon mit Placentarzotten und will sie meist am hinteren und unteren Theile der Harnblase beobachtet haben, hauptsächlich bei Indivi-

duen von unsolidem Lebenswandel in baccho et venere.

Komme ich nun wieder auf unsren Fall zurück so bleibt nur noch eine kurze Besprechung der übrigen Organe zu erledigen. Wie schon erwähnt waren beide Nieren affizirt und zwar am stärksten die linke. Hydronephrose, Nephritis, Eiterheerdchen in der Nierensubstanz, letztere entstanden durch die Einwanderung von Micrococcen in die Harnwege. Größere Eiterheerde fanden sich an einem Markkegel derselben Niere die jedoch post mortem erst eingetreten was beweist, daß hier Substanzen existirten die rasch Fäulniß erregten, also sogenannte Fäulnißkeime. Dieselben mußten voraussichtlich in der Blase und den Ureteren in noch viel größerer Menge vorhanden gewesen sein da der Inhalt letzterer stark zersetzt und übelriechend war. Die Milz zeigte acute Schwellung ähnlich wie bei Typhus und Pyaemie, sie quillt auf der Schnittfläche hervor, ebenfalls zu beziehen auf Micrococcen. Veränderungen der übrigen Organe sind von geringer Bedeutung und lasse ich sie deßhalb unerwähnt.

Fragen wir zunächst nach der Todesursache unseres Patienten der um kurz zu recapituliren $2^1/_4$ Jahr sein Leiden herdatirt (das erste Auftreten von Blut im Harn als Anfang gerechnet), im letzten Vierteljahre viele Schmerzen ausgestanden, fast vollständig schlaflos beinah 1 Monat ante mortem gewesen und eine gute Menge Blut und Eiweiß ausgeschieden, so scheint es mir doch nicht wahrscheinlich,

daß die eigentliche sog. Cachexie als die nächste Ursache anzusehen, sondern vielmehr eine in den letzten Tagen hinzugetretene Pyaemie. Beweisen läßt sich diese Annahme ziemlich leicht wenn wir den Verlauf des Leidens in den letzten Tagen, sowie den Sectionsbefund zu Hilfe nehmen. Der Appetit war bis einige Tage vor dem Tode gut, ebenso das Bewußtsein ungestört bis Patient eines Morgens stark zu frieren anfing sodaß er nur ungern seine Hand zur Bestimmung des Pulses aus der Decke hervorstreckte. Mit diesen Frostanfällen stieg die Temperatur und Respiration, es traten Delirien und Durchfälle ein und auffallender Weise systirte die Blutung aus der Harnblase, vielleicht in Folge der Durchfälle und des Marasmus, letzterer bedingt eine Verlangsammung in der Production neuer Zellen sowie eine gewisse Anaemie des betreffenden Theiles also auch langsamern Zerfall wodurch ja schließlich die Blutung nur bedingt sein kann. In den verzeichneten Fällen war das Ende meist erfolgt durch die Blutverluste, eventuell die starke Schmerzhaftigkeit, vorausgesetzt, daß der Krebs der Blase der primaere Herd und nicht etwa Metastasen wie bei andern Krebsen entstanden waren. Letzteres ist auszuschließen da gewöhnlich die Affection auf die Blase beschränkt bleibt und ein Uebergehen auf Nachbarorgane oder Metastasirung ein äußerst seltenes Vorkommiß ist. Es läßt sich diese Annahme nicht etwa daraus erklären, daß die Patienten nach zwei Jahren durchschnittlich zu Grunde gehen sondern wahrscheinlich in dem großen Widerstand den die hypertrophirte

Blasenmuskulatur dem Fortschreiten entgegengesetzt. Die Malignitaet ist also lediglich bedingt durch die Blutungen und wie unser Fall zeigt in den letzten Tagen hinzugetretene Pyämie, entstanden durch die Einwanderung von Fäulnißerregern in die Niere. Mag auch Einer wenn die Excrescenzen die Ureteren an ihrer Einmündungsstelle in die Blase fast vollkommen obturiren an Urämie, ecclamptischen Anfällen ꝛc. zu Grunde gehen, wie solche Ausgänge in der Litieratur verzeichnet, so sind ihm höchstens einige Monate großer Schmerzhaftigkeit erspart. Ich mache nochmals aufmerksam darauf, daß fast alle bis jetzt verzeichneten Fälle binnen zwei Jahren einen letalen Verlauf hatten, natürlich wiederum das Auftreten von Blut und Schmerzhaftigkeit als Anfangszeit gerechnet, denn wie lange und ob eine solche Affection mehrere Monate und selbst Jahre im Anfang ihrer Entstehung ganz latent bestehen kann, ist nicht recht einzusehen.

Ueber die Ursache und Entstehung der Blasenkrebse ist nichts bekannt. Erblichkeit ist bis jetzt bei keinem Falle constatirt worden. Gerlach hält die zottigen Massen für das Primäre und glaubt die Ablagerung von krebsiger Materie könne darin erfolgen und zwar begünstigen nach seiner Ansicht die Excrescenzen der Schleimhaut, da in ihnen der Kreislauf langsamer als in anderen Theilen des betreffenden Organes, die Ablagerung von krebsiger Materie. Man kann hierauf erwidern, daß an anderen Körperstellen solche Wucherungen häufig vorkommen z. B.

am Penis, in der Mundschleimhaut ꝛc. und zwar in jedem Alter, ohne daß je krebsige Infiltration entsteht; zudem werden die Lymphgefäße neuerdings als Träger resp. Weiterverbreiter der Krebszellen angesprochen die gerade in den Zotten in sehr geringer Anzahl vorkommen sollen; andererseits kann man nicht annehmen, daß bei allen Sectionen der Art ein primaer kleinerer Herd unentdeckt geblieben wäre von wo aus dann die Materie in die Blasenschleimhaut übertragen worden sei. Anderer Autoren Ansichten darüber sind mir nicht bekannt. Ob das häufigere Vorkommen bei Männern, oder die Localität des gewöhnlichen Sitzes, nämlich an dem am meisten Schädlichkeiten ausgesetzten Trigonum, einen Anhaltspunkt geben können, vermag ich nicht zu entscheiden; jedenfalls beweist unser Fall der so ausgesprochen und wo das Trigonum erst secundär und in ganz geringem Grade afficirt, daß die Ursache nicht etwa mechanische Reize z. B. Catheterisationen, Concremente, Entzündungen der Prostata u. dgl. gewesen. Die häufig mit Steinen complicirte Zottengeschwulst beweist ebenfalls nicht die Entstehung durch Reizung; es läßt sich vielmehr die Steinbildung als secundäre Affection, begünstigt durch das lange Verweilen des Harnes in der Blase speciell zwischen den Zotten, ansehen. Manche wollte sogar beobachtet haben, daß nach dem Entfernen von Basensteinen der zufällig damit complicirte Zottenkrebs kleiner geworden und selbst verschwunden sei; wie solche Angaben zu deuten, brauche ich nicht zu erörtern. Man könnte auch an chemische

Reize denken, bedingt durch Zersetzungen des Harns in der Blase nach Gonorrhöen, Stricturen, Catarrhen, Blasenscheidenfisteln oder zu starken Alcoholgenuß ꝛc., welche ätiologische Momente schon von Sommering angegeben wurden. Bedenken wir hingegen daß Rokitansky dieselben Geschwülste im Gehirn und seinen Häuten, im Uterus, auf der Darmschleimhaut Schleimhaut der Gallenblase, Magen, in der Leber gefunden, so erscheinen die genannten Ursachen nichtig wenn nicht Rokitansky wie Förster meint viele Verwechselungen mit einfachen Zottengeschwülsten ohne krebsige Einlagerung begangen hat, welche Beschuldigung zu Ungunsten Försters entschieden werden dürfte.

Prognose ist nach dem vorher Erwähnten infaust; daß solche Fälle geheilt werden können ist bis jetzt nicht gut denkbar und wenn Le Cat, wie verzeichnet, mit einer eigens dazu construirten Scheere solche Krebse abgetragen haben soll, ohne daß Recitive erfolgte, so beruht dies auf Irrthum, wahrscheinlich waren es einfache Schleimhautpolypen, denn ich denke mir, daß eine vollständige Exstirpation in einem so schwer zugänglichen Organe nicht leicht gemacht werden kann und bleibt auch uns ein minimaler Theil solcher Excrescenzen zurück so geht die Wucherung und Infection auf die naheliegenden und gegenüberliegenden Blasentheile rasch über. Die Zotten selbst inficiren durch Contact die gesunde Schleimhaut wie dies in unserem Falle sehr deutlich zu constatiren. Eigenthümlich ist diese Contactinfection die sogar bei

ganz gutartigen Excrescenzen beobachtet werden kann z. B. am Praeputium, der glans penis oder an Schleimhäuten. Am penis namentlich habe ich einige Fälle von ähnlichen gutartigen, auch nicht etwa auf syphilitischem Boden, oder in Folge von Gonorrhoeen enstandenen Wucherungen gesehen die große Dimensionen einnahmen und immer rasch recidivirten wenn nur noch eins solcher Papillome zurückblieb, wurden sie dagegen alle auf eimal exstirpirt so trat nie Recidive ein. — Andre Beobachter früherer Zeiten behandelten sie, indem sie sich dieselben wie syphilitische Gewächse enstanden dachten, mit Queckſilber u. fol. uv. ursi; ob sie Resultate erlangt und welche ist aus ihren Berichten nicht genau zu ersehen. Noch andre wandten den Heurteloup'schen Steinzertrümmerer an zum Ausziehen solcher Massen aus der Blase, bald kamen sie zufällig beim Sondiren nach Steinen zum Vorschein, bald wurden sie irrthümlich für Steine bei dieser Manipulation gehalten; so passirte es z. B. Portal und Daleschamps daß sie statt des Steines einen Zottenkrebs vorfanden als sie den Steinschnitt gemacht hatten. Solche Irrthümer mögen um so häufiger vorkommen als gerade die Incrustationen der Oberfläche dieser Geschwülste hinlänglich oft beobachtet worden sind. — Desault will nun absichtlich einen Steinschnitt geführt haben und die Wucherungen ohne starke Blutungen einfach herausgezogen mit einer Steinzange. Bardeleben meint endlich: weil die Entwicklung der Geschwulstmaße mehr nach der Oberfläche als in die Tiefe erfolge, so könne

unter günstigen Verhältnissen eine vollkommene Abstoßung dieser Aftermaße erfolgen an dessen Stelle dann ein derbes schwieliges Gewebe zurückbliebe, aus dessen Umgebung oft kaum noch der frühere Charakter der Geschwulst erkannt werden könne. — Hiergegen ist zu sagen, daß nicht jede in der Blase gefundene Narbe vom Abgang eines Zottenkrebses hergeleitet werden kann und daß ein wirklicher totaler Zerfall wie er ja bei Krebsen andrer Localitäten mit vollständiger Heilung, wenn der Zerfall rascher als die neue Production, beobachtet ist, in der Blase nicht so ganz leicht von statten gehen möchte da der fortwährende Reiz des alcalischen Urines auf die verfehrte mucosa eine maligne Zellenproduktion nicht gerade zum Stillstand bringen dürfte. — Ich schließe bei allen diesen Betrachtungen die wenigen Fälle, die als dünngestielte Tumoren von kleinem Umfang, beschrieben (Bedor, Gazette des hôpitaux Tom VII p. 148. — Civiale, Traité des maladies des organes genito-urinaires, Paris 1851) aus, weil ich sie nicht für wahre Zottenkrebse halten kann und bei der Ansicht, daß mit der Entwicklung der Zotten ein Uebergreifen auf die submucosa und die übrigen Blasenwände stattfindet, von denen aus dann selbst nach oberflächlicher Exstirpation immer wieder neue Excrescenzen gesunder Schleimhautpartieen ausgehen könen.

Aus diesen Gründen müssen wir auf eine operative Therapie bei wahrem Krebs verzichten, wenn nicht etwa versucht würde, die Blase theilweise zu

exstirpiren, und eine Figur herzustellen, wie sie sich beim angeborenen vorderen Bauchwand r. Blasendefecte ausnimmt, welcher Eingriff im Grunde nicht viel schlimmer klingt als die Exstirpation von Nieren und Kehlköpfen. Ganz neuerdings wurde von Simon (Aerztliche Versammlung zu Darmstadt) ein Evidement solcher Blasenkrebse empfohlen und zwar von der Vagina aus nach Anlegung einer Blasenscheiden-Fistel. Leider kommt gerade der Zottenkrebs beim weiblichen Geschlechte so selten vor um diese Methode zu erpröben; sehr vorsichtig müßte man dabei sein, wenn Diverticelbildungen vorhanden um zu starke Reizungen oder gar Perforationen des Peritoneum zu umgehen, ebenso mußte man in weit vorgeschrittenen Fällen die Muskularis mitnehmen und wenn noch gar die Lymphdrüsen ergriffen wären, so kann das Auslöffeln nicht den gewünschten Erfolg bieten, denn ob wesentlich, abgesehen von Heilung, den Patienten hierdurch eine Erleichterung verschafft werden kann, müssen spätere Beobachtungen lehren. Hieraus erhellt, daß die alte Methode, die in dem Anlegen einer Blasenwunde vom Damm oder der Symphyse aus bestand, die beste ist, vorausgesetzt der Tumor sei gestielt oder die Excrescenzen noch auf ganz circumscripte Fläche beschränkt, so daß ein Uebergreifen auf die Blasenwände nur gering erfolgt sein kann. Wie selten sich dies einmal ereignen wird, ist leicht zu ersehen. Bei unserem Patient hätte man auch nicht im entferntesten an eine Operation denken können, ebenso wird es in allen übrigen Fällen wenn

die Patienten erst Hilfe suchen zu spät sein einen Eingriff der Art zu unternehmen; es bleibt uns somit nur eine roborirende, haemostatische und euthanatische Behandlung übrig.